

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 传媒扫描

【人民网】“陕西制造”将实现我国在月球探测中的彩色成像

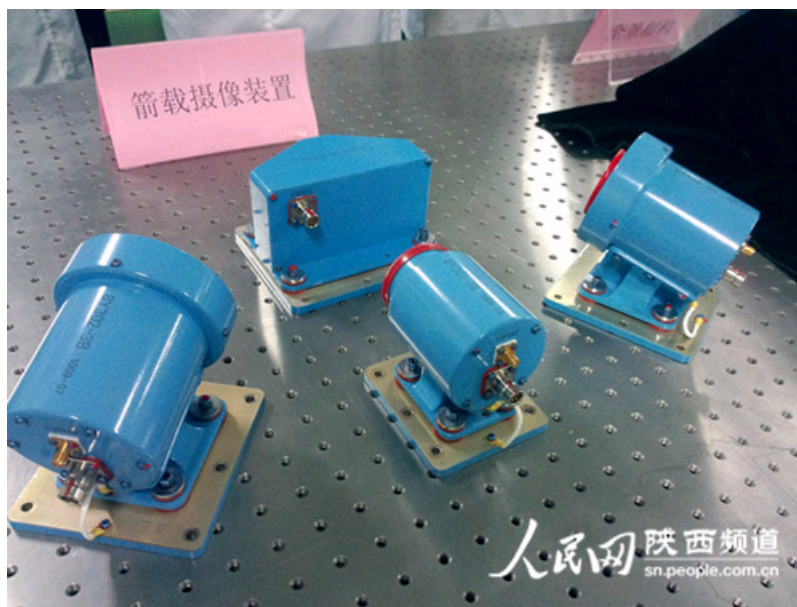
文章来源：人民网 肖翔 杜旭涛

发布时间：2013-12-11

【字号：小 中 大】



箭载摄像装置让嫦娥三号升空现场 图片来源于中国科学院西安光学精密机械研究所网站



嫦娥三号箭载摄像装置构造示意 肖翔 摄

12月10日上午，中国科学院西安光学精密机械研究所（下简称“西安光机所”）就其所承研的嫦娥三号任务召开了媒体见面会。该所曾为嫦娥一号、嫦娥二号研制有效载荷，成功获取了世界首幅全月影像，此次嫦娥三号飞天，西安光机所再次承研了两个有效载荷及多个部件，这些装置将使全国亿万民众亲眼见证“三姑娘”的飞天过程及月面奇观。

2013年12月2日凌晨1点30分，嫦娥三号卫星由长征三号乙运载火箭从西昌卫星发射中心发射成功。嫦娥三号是

我国探月工程二期（落）的关键任务，由着陆器和巡视器（月球车）组成，进行首次月球软着陆和自动巡视勘察，获取月球内部的物质成分并进行分析，将一期工程的“表面探测”引申至内部探测。

曾在我国探月工程嫦娥一号、嫦娥二号任务中做出重要贡献，拍摄出世界最全最清晰月面图的中国科学院西安光机所，此次为嫦娥三号任务研制了两个有效载荷及多个部件，在此次探月工程中承担两项科学任务及两项工程任务。

据中国科学院西安光机所综合处处长张岗峰介绍，在嫦娥三号探月工程中，西安光机所承担研制全景相机、月球车导航、避障相机光学系统、星敏感器光学系统及箭载摄像装置等多项任务。其中，箭载摄像装置的使命已经圆满完成，在12月2日嫦娥三号发射当天，该装置直播并记录了嫦娥三号发射升空的精彩过程。

据中国科学院西安光机所嫦娥三号箭载摄像装置主任设计师武力介绍，此次嫦娥三号飞天，首次应用了箭载摄像装置对运载火箭发射及飞行过程进行实时监测。通过箭载摄像装置，地面指挥中心将首次“近距离”观察到火箭及卫星组合体的飞行状态。“长征三号乙”型运载火箭上配套了西安光机所研制的三台摄像装置及一套照明装置。其中，摄像装置用于拍摄火箭助推分离、级间分离、整流罩分离、星箭分离及舱内仪器设备的工作情况，照明装置则为摄像装置提供了目标照明，确保摄像装置获取更为清晰的影像资料。

除此之外，在嫦娥三号工程中，西安光机所研制的全景相机，是巡视器有效载荷，承担着着陆器和巡视器互相拍摄、随巡视器对月面开展巡视勘察两项工程任务，承担着获取月表巡视区的三维光学图像，用于巡视区地形地貌、撞击坑及地质构造解析和综合研究的科学任务；与以往相比，全景相机具有彩色成像特点，该技术在我国月球探测中属首次。

而西安光机所与中科院国家天文台共同研制的紫外月基光学望远镜，是着陆器的有效载荷，承担着月基光学天文观测的科学任务。

同时，西安光机所为嫦娥三号巡视器研制的导航、避障相机光学系统和星敏感器光学系统，分别起到了在月面巡视勘察过程中导引巡视器安全行驶和辅助卫星及着陆器定姿测量作用。

据悉，嫦娥三号实现“落月”时，由西安光机研究所承研的全景相机、月基光学望远镜等装置将会在月面“大显神通”。

打印本页

关闭本页